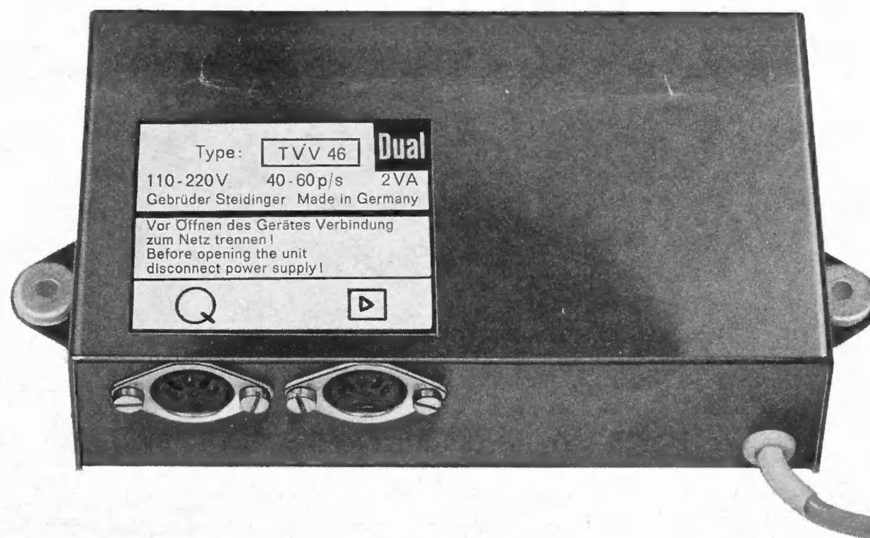
TVV 46

Hi-Fi Entzerrer-Vorverstärker
Hi-Fi Equalizer Pre-amplifier
Préamplificateur-Correcteur á haute fidélité
Preamplificador-ecualizador Hi-Fi



Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Notice d'emploi
Instrucciones de manejo

Dual

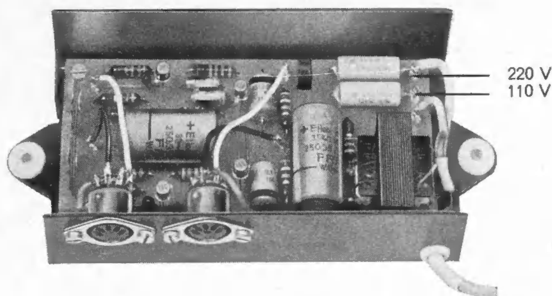


Fig. 1

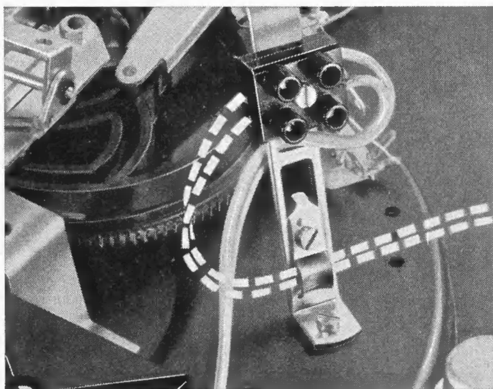


Fig. 2

Der Dual-Stereo-Transistor-Verstärker TVV 46 wird bei Verwendung eines Phonogerätes mit Magnettonabnehmersystem benötigt, wenn der nachfolgende Verstärker keinen unmittelbaren Anschluß für magnetische Tonabnehmer mit entsprechender Vorverstärkung beinhaltet.

Der Dual TVV 46 verstärkt die Ausgangsspannung des Magnetsystems und nimmt die Schneidkennlinienentzerrung vor.

Das Gerät erfüllt bzw. übertrifft in allen Meßwerten die nach DIN 45 500 festgelegten Forderungen an Geräte der Heim-Studio-Technik (HiFi).

Elektrischer Anschluß des Dual TVV 46

An die mit ⌀ bezeichnete Eingangsbuchse (5-polige Steckbuchse nach DIN 41 524) wird das Tonabnehmerkabel des Phonogerätes mittels Steckverbindung angeschlossen.

Die Ausgangsspannung des TVV 46 steht an der mit ⊳ gekennzeichneten Buchse zur Verfügung, an die das dem Entzerrer-Vorverstärker beigefügte Tonabnehmerkabel (B.-Nr. 34 B - U 14) anzuschließen ist. Der andere Stecker dieses Kabels ist mit dem Phono-Eingang des Wiedergabe-Verstärkers zu verbinden.

Vor dem Netzanschluß vergewissere man sich zunächst über die Netzspannung. Der TVV 46 wird mit Wechselspannung 110 oder 220 V betrieben und in der Regel auf 220 V eingestellt geliefert. Die Spannungsumschaltung erfolgt nach Abnahme der Schutzhaube durch Umlöten des Anschlußkabels (Fig. 1).

Achtung, vor Öffnen des Gerätes Stromversorgung unterbrechen!

Das Netzkabel des TVV 46 ist zum unmittelbaren Anschluß an den Netzschalter des Phonogerätes mit Lötenden ausgerüstet. Dual HiFi-Plattenspieler sind mit einer Lüsterklemme ausgerüstet, an der das Netzkabel gemäß Fig. 2 zu befestigen bzw. anzuschließen ist.

Bei einer Spezialausführung der Dual HiFi-Geräte ist der Lüsterklemmenanschluß nicht vorgesehen. In diesem Fall wird das Netzkabel des TVV 46 unmittelbar an die Klemmen 5 und 6 des Netzschalters (siehe Anschlußschema in der Bedienungsanleitung des Plattenspielers) mittels Lötverbindung angeschlossen.

The Dual-Stereo-Transistor Pre-amplifier TVV 46 enables a phono mechanism with Magnetic Cartridge to be used with an Amplifier not containing an input for a magnetic pickup.

The Dual TVV 46 amplifies the output of the magnetic cartridge and delivers a correctly equalized output signal.

This unit meets or exceeds all the requirements of DIN 45 500 for Home-Studio equipment (Hi-Fi).

Electrical hook-up of the Dual TVV 46

The pickup cable is plugged into the input connector designated ⌀ (a five - contact receptacle per DIN 41 524).

The output of the TVV 46 appears at the receptacle designated [▶], into which the audio cable (Part No. 34 B - U 14) is plugged. The other end of the cable is connected to the phono input of the main amplifier.

Before connecting to power line, check line voltage. The TVV 46 is normally shipped connected for 220 V. To change the line voltage, remove the protective cover and unsolder the connecting cable (Fig. 1).

Caution — disconnect from power line before opening unit.

The power cord of the TVV 46 is connected directly to the line switch by solder lugs supplied. Dual Hi-Fi Record Players are furnished with a cable — clamp which secures and grounds the power cord.

Some special production runs of Dual Hi-Fi units do not have a clamp connector. In this case, the power cord of the TVV 46 is soldered to clamps 5 and 6 of the power switch (see schematic in the record player operating manual).

Le préamplificateur-correcteur à transistors stéréophonique TVV 46 est nécessaire lors de l'utilisation d'un tourne-disques à cellule magnétique si l'amplificateur ne possède pas lui-même une entrée pour ce type de cellule.

Le Dual TVV 46 amplifie la tension de sortie de la cellule magnétique et procède à la correction de la courbe de réponse.

L'appareil remplit ou dépasse toutes les conditions fixées pour les appareils Hi-Fi de salon par la spécification DIN 45 500.

Branchement électrique du Dual TVV 46

Brancher le câble BF dans la douille marquée ⌀, (douille à 5 plots d'après DIN 41 524).

La tension de sortie du TVV 46 est disponible à la douille marquée [▶] qui sera reliée à l'entrée PU de l'amplificateur au moyen du câble de liaison (réf.: 34 B - U 14) fourni avec l'appareil.

Avant la mise en fonction, vérifier la tension du secteur. Le TVV 46 fonctionne sur courant alternatif 110 et 220 V et est livré branché sur 220 V. La commutation de la tension se fait en dessoudant et en déplaçant le cordon secteur après avoir enlevé le capot (fig. 1).

Attention, avant d'ouvrir l'appareil, débrancher la prise de courant !

Le cordon d'alimentation du TVV 46 est prévu pour être raccordé directement sur l'interrupteur secteur des platines de lecture Hi-Fi Dual. Ces platines comportent un domino de branchement pour le cordon secteur suivant la figure 2.

Dans une version spéciale des platines Hi-Fi Dual, le domino de branchement n'existe pas. Dans ce cas; le cordon secteur du TVV 46 est à souder directement aux contacts 5 et 6 de l'interrupteur secteur (voir schéma de branchement dans la notice d'emploi de la platine de lecture).

Será preciso utilizar el preamplificador estereofónico a transistores Dual TVV 46, cuando se haya montado una cápsula magnética en el tocadiscos y el amplificador principal no disponga de preamplificador incorporado con toma para cápsulas de este tipo.

El Dual TVV 46 amplifica la tensión de salida de la cápsula y ecualiza la curva característica de la grabación.

El TVV 46 no sólo cumple con las disposiciones de la norma DIN 45500 para aparatos para el hogar del tipo "studio" (Hi-Fi), sino que las supera en todos los valores de medición.

Conexión eléctrica del Dual TVV 46

El cable del fonocaptor del tocadiscos deberá ser conectado a la toma ⌀ del TVV 46 (hembrilla de 5 polos según DIN 41 524) mediante la clavija correspondiente.

La tensión de salida del TVV 46 se toma de la hembrilla [▶], a la que se conectará el cable (Rfa. 34 B - U 14) adjunto al preamplificador-ecualizador. El otro extremo de este cable deberá ser conectado a la entrada "fono" del amplificador principal. Cerciórese antes de conectar el preamplificador de que la tensión de red sea la apropiada. El TVV 46 funciona con tensión alterna de 110 ó 220 V (generalmente, el aparato se suministra preparado para 220 V). Para realizar el cambio de tensión hay que desmontar la tapa del preamplificador, desoldar el cable de red y soldarlo nuevamente a los contactos correspondientes (fig. 1).

¡ Atención, interrumpa la alimentación eléctrica antes de abrir el aparato !

El cable de red del TVV 46 va provisto de cabos de soldadura para su conexión directa al interruptor de red del tocadiscos. Los aparatos reproductores Dual Hi-Fi poseen unos bornes de conexión, a los que deberá ser conectado y sujetado el cable de red del TVV 46 según la fig. 2.

En un tipo de acabado especial, los tocadiscos Dual Hi-Fi no disponen de los bornes anteriores. En este caso habrá que soldar el cable de red del TVV 46 a los contactos 5 y 6 del interruptor de red (consulte a este respecto el esquema de conexión en las instrucciones de manejo del tocadiscos).

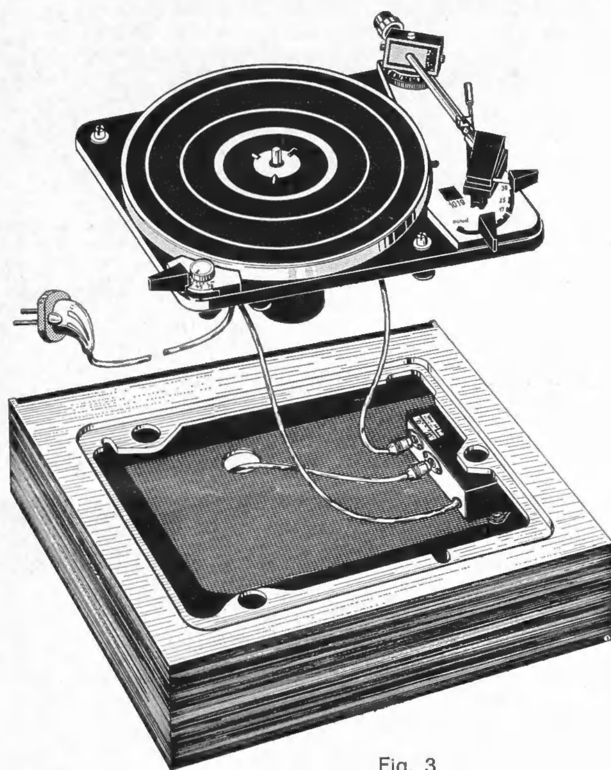


Fig. 3

Bei Verwendung des TVV 46 in Verbindung mit einem anderen Phonogerät wird empfohlen, die Stromversorgung durch Anschluß an den Netzschalter des betreffenden Plattenspielers oder Hauptverstärkers zu bewerkstelligen, um gleichzeitiges Ein- oder Ausschalten des Entzerrer-Vorverstärkers mit dem Plattenspieler bzw. Verstärker zu erreichen.

Erforderlichenfalls kann der TVV 46 nach Anbringen eines Netzsteckers auch direkt an eine Steckdose angeschlossen werden.

Aufgrund seiner kompakten Bauweise läßt sich der Entzerrer-Vorverstärker TVV 46 überall leicht unterbringen. Die Dual Plattenspieler-Konsolen und -Aufstellsockel besitzen vorbereitete Bohrungen, die unter Verwendung der dem Zubehör beigefügten Schrauben, Scheiben und Muttern das Befestigen in einfacher Weise ermöglichen (Fig. 3).

Technische Daten:

Frequenzgang:	20 Hz bis 20 kHz ± 1 db bezogen auf die Schneidkennlinie 3180, 318 und 75 µs
Klirrfaktor:	≦ 0,5 % bei U_A = 4 V
Eingangswiderstand:	ca. 47 kΩ bei 1000 Hz
Belastungswiderstand:	≧ 100 kΩ
Verstärkung:	100-fach bei 1000 Hz
Störabstand:	80 db bezogen auf U_A = 4 V
Bestückung:	4 Si.-Transistoren BC 109 Gleichrichter E 45 C 20
Netzanschluß:	Wechselstrom 110 V / 220 V, 40—60 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 2 W bei 220 V ~
Abmessungen:	160 x 70 x 40 mm
Gewicht:	ca. 400 g

When the TVV 46 is used with another phono mechanism, it is recommended that power be supplied via the line switch on the record player or on the main amplifier so that all will be turned on or off together.

If need be, the TVV 46 can also be plugged in directly into a power receptacle.

The TVV 46 is easily installed into a compact assembly. Dual record player consoles and mounting bases are already fitted with the necessary openings, screws, washers, and nuts to facilitate mounting (see Fig. 3).

Technical Data:

Frequency Response:
20 cps to 20 kcps ± 1 db in accordance with 3180, 318 and 75 µs

Distortion:
0.5% max. at 4 V output

Input Impedance:
approximately 47 k ohm at 1000 cps

Load Resistance:
100 k ohms minimum

Amplification:
100 times at 1000 cps

Signal-to-Noise Ratio:
80 db below 4 V output

Transistor Complement:
4 Silicon Transistor BC 109
Rectifier E 45 C 20

Line Requirements:
Alternating current, 110 V / 220 V, 40—60 cycles

Power Consumption:
about 2 watts at 220 V

Dimensions:
6¼" x 2¾" x 1½"

Weight:
14 oz

Lorsqu'on utilise le TVV 46 avec une platine d'une autre marque, on recommande de brancher le cordon secteur directement sur l'interrupteur secteur de la platine afin d'obtenir la mise en marche ou l'arrêt simultanés du préamplificateur et du tourne-disques resp. de l'amplificateur.

Il est, toutefois, possible de munir le cordon d'une fiche mâle et d'alimenter le TVV 46 directement à partir d'une prise de courant murale.

Grâce à sa construction compacte, le préamplificateur correcteur TVV 46 peut être facilement logé. Les socles et consoles pour platines Dual sont déjà munis de trous, permettant une fixation facile à l'aide des vis, rondelles et écrous jointes à l'appareil (figure 3).

Caractéristiques techniques:

Bande passante:
20 Hz à 20 kHz ± 1 dB (rapporté à la courbe de réponse 3180, 318, 75 µs)

Distorsion:
≦ 0,5% pour une tension de sortie de 4 V

Résistance d'entrée:
47 k ohm env. pour 1000 Hz

Résistance de charge:
≧ 100 k ohm

Amplification:
100 fois à 1000 Hz

Rapport signal/bruit:
80 dB pour tension de sortie = 4 V

Equipement:
4 transistors au silicium BC 109
Redresseur E 45 C 20

Secteur:
Courant alternatif 110 / 220 V, 40—60 Hz

Consommation:
2 W env. à 220 V alternatif

Dimensions:
160 x 70 x 40 mm

Poids:
400 g environ

Al utilizar el TVV 46 con otro tocadiscos, recomendamos conectar la alimentación eléctrica (cable de red) al interruptor de red del tocadiscos o amplificador principal correspondiente, con el fin de simultaneizar las operaciones de encendido y apagado de estos aparatos con las del preamplificador.

En caso necesario, el TVV 46 puede ser conectado directamente a la red acoplando el enchufe correspondiente al cable de alimentación.

Gracias a sus reducidas dimensiones, la instalación del preamplificador-ecualizador TVV 46 no ofrece ninguna dificultad. Las cajas y peanas para tocadiscos Dual van provistas de los taladros correspondientes para la fijación del TVV 46. A este fin habrá que utilizar los tornillos, arandelas y tuercas que se adjuntan a los accesorios (fig. 3).

Datos técnicos:

Banda de frecuencias:
de 20 Hz a 20 kHz ± 1 db
referida a la curva de grabación
3180, 318 y 75 µs

Distorsión armónica:
≦ 0,5% con U_s = 4 V

Resistencia de entrada:
aprox. 47 kΩ a 1000 Hz

Resistencia de carga:
≧ 100 kΩ

Factor de amplificación:
100, a 1000 Hz

Relación señal/ruido:
80 db, referida a U_s = 4 V

Equipo:
4 transistores de silicio BC 109
rectificador E 45 C 20

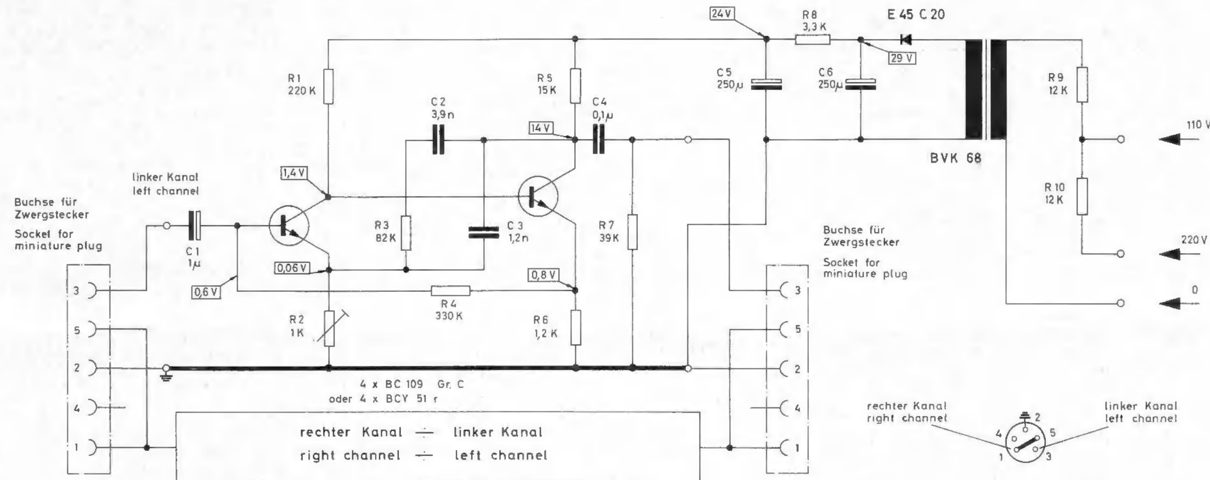
Alimentación:
corriente alterna de 110/220 V, 40—60 Hz

Absorción de energía:
aprox. 2 W a 220 V ~

Dimensiones:
160 x 70 x 40 mm

Peso:
aprox. 400 grs.

Schaltschema Dual TVV 46 Wiring Diagram



Buchse für Zwergstecker (Blick von vorn)
Socket for miniature plug (front view)

Spannungen gemessen mit Multizet (50 000 Ω / V)
(ohne Signal)

Voltages measured with Multizet (50 000 Ω / V)
(without signal)

Änderungen vorbehalten !
Alteration reserved !

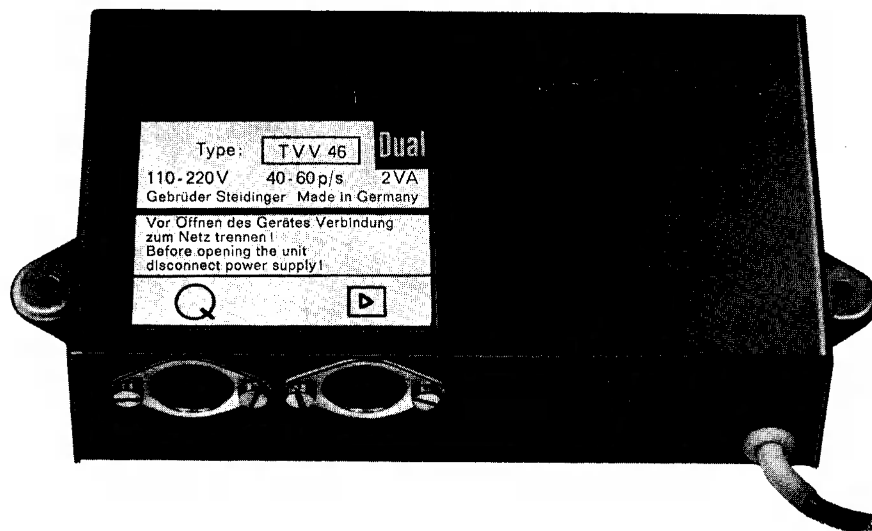
34 F - G 1

D 544/1 34 F - D 1 11 / 467 H Printed in Germany

Dual Gebrüder Steidinger, 7742 St. Georgen / Schwarzwald

TVV 46

HiFi-Entzerrer-Vorverstärker
Hi-Fi Equalizer Pre-amplifier
Préamplificateur-Correcteur à haute fidélité
Preamplificador-ecualizador Hi-Fi



Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Notice d'emploi
Instrucciones de manejo

Dual

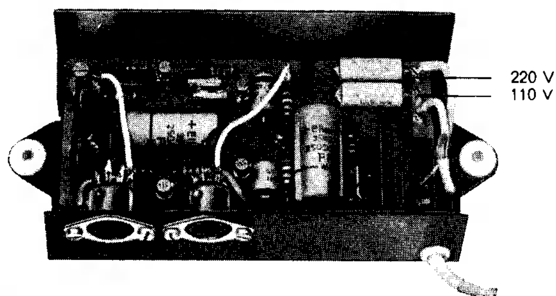


Fig. 1

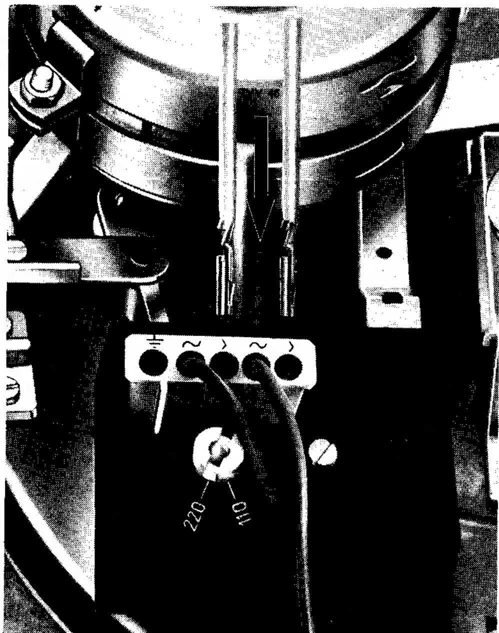
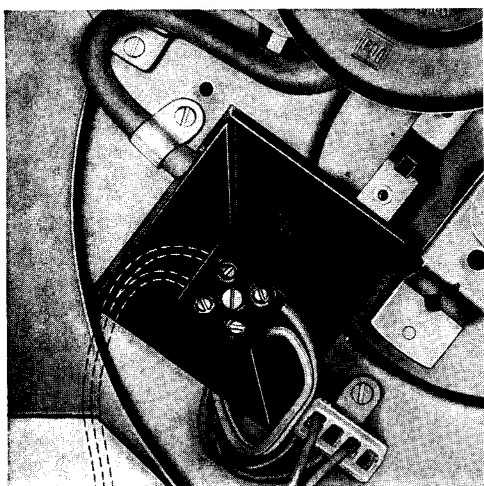
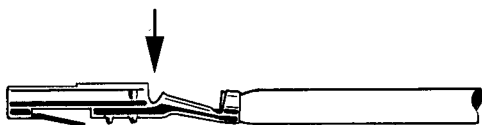


Fig. 2


Fig. 3


Fig. 4

The Dual-Stereo-Transistor Pre-amplifier TVV 46 enables a phono mechanism with Magnetic Cartridge to be used with an Amplifier not containing an input for a magnetic pickup.

The Dual TVV 46 amplifies the output of the magnetic cartridge and delivers a correctly equalized output signal.

This unit meets or exceeds all the requirements of DIN 45 500 for Home-Studio equipment (Hi-Fi).

1. Power supply

Before connecting to power line, check line voltage. The TVV 46 is normally shipped connected for 220 V. To change the line voltage, remove the protective cover and unsolder the connecting cable (Fig. 1).

Caution — disconnect from power line before opening unit.

a) Connection to Dual High Fidelity Record Player with 5-contact power line plug (Fig. 2)

For the direct connection of the TVV 46, use the connection points provided on the line switch of the record player marked: >.

Disconnect the power line plug from the line switch and insert the adapter plugs of the power connection cable into the boreholes of the plug until they lock. Then connect the power line plug again with the line switch of the record player.

b) Connection to Dual High Fidelity Record Player with clamp connector (Fig. 3)

If the TVV 46 is to be connected to a high fidelity record player equipped with a clamp connector terminal, separate the adapter plugs of the power line cable at the point indicated (Fig. 2).
Separate the power line plug of the record player from the power line, and push the cable of the TVV 46 into the clamp connector, then tighten it with a screw driver.

c) Connection to the Dual High Fidelity Record Player using solder connections

Some special production runs of Dual Hi-Fi units do not have a clamp connector. Connect the power line cable of the TVV 46 to clamp connectors 5 and 6 of the power switch in units without voltage selector, or to connectors 7 and 8, if the unit has a voltage selector. (See schematic in the record player operating manual.)

d) Connection to phono units in general

When the TVV 46 is used with another phono mechanism, it is recommended that power be supplied via the line switch on the record player or on the main amplifier so that all will be turned on or off together.
If need be, the TVV 46 can also be plugged in directly into a power receptacle.

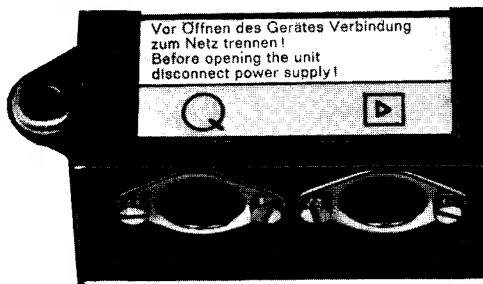


Fig. 5

2. NF-frequency connection

The pickup cable is plugged into the input connector designated ℘ (a five - contact receptacle per DIN 41 524), fig. 5.
The output of the TVV 46 appears at the receptacle designated ▶, into which the audio cable (Part No. 204 784) is plugged. The other end of the cable is connected to the phono input of the main amplifier.

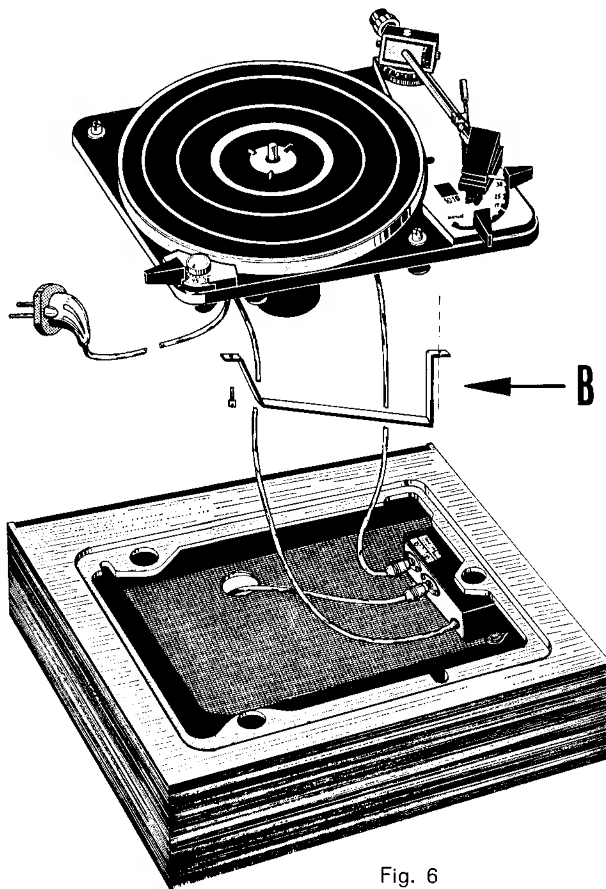


Fig. 6

3. Installation

a) The TVV 46 is easily installed into a compact assembly. Dual record player consoles and mounting bases are already fitted with the necessary openings, screws, washers, and nuts to facilitate mounting (see Fig. 6).

b) Installation on Base CK 9
After mounting the TVV 46, unscrew the set-down guard (B) before inserting the record player.

Technical Data

Frequency Response:
20 cps to 20 kcps ± 1 dB in accordance with 3180, 318 and 75 μs

Distortion:
0.5% max. at 4 V output

Input Impedance:
approximately 47 k ohm at 1000 cps

Load Resistance:
100 k ohms minimum

Amplification:
100 times at 1000 cps

Signal-to-Noise Ratio:
80 dB below 4 V output

Transistor Complement:
4 Silicon Transistor BC 109
Silicon diode 1 N 914

Line Requirements:
Alternating current, 110 V / 220 V, 40—60 cycles

Power Consumption:
about 2 watts at 220 V

Dimensions:
6 1/4" x 2 3/4" x 1 1/2"

Weight:
14 oz

Schaltschema — Dual TVV 46 — Wiring Diagram

Buchse für Zwergstecker
Socket for miniature plug

linker Kanal
left channel

R11 1,5 K
C1 1 µ
0,6 V
1,4 V
0,06 V
R1 220 K
R2 1 K
R3 82 K
C2 3,9 n
C3 1,2 n
R4 330 K
R5 15 K
14 V
C4 0,1 µ
0,8 V
R6 1,2 K
R7 82 K
24 V
R 8 3,3 K
1 N 914
29 V
C5 250 µ
C6 250 µ
BVK 68
R9 12 K
R10 12 K
110 V
220 V
0

4 x BC 109 Gr. C
oder 4 x BC 173 Gr. C

rechter Kanal	÷	linker Kanal
right channel	÷	left channel

Buchse für Zwergstecker
Socket for miniature plug



Buchse für Zwergstecker (Blick von vorn)
Socket for miniature plug (front view)

rechter Kanal
right channel

linker Kanal
left channel



Spannungen gemessen mit Multizet (50 000Ω/V) ohne Signal
Voltages measured with Multizet (50 000Ω/V) without signal

Änderungen vorbehalten !
Alteration reserved !

34 F - G1 30.8.67

Dual Gebrüder Steidinger, 7742 St. Georgen / Schwarzwald

D 727 217 074 15 / 469 H Printed in Germany